

## ESTRUTURA FUNDIÁRIA NO MUNICÍPIO DE CORUMBÁ, MS

## **ESTRUTURA FUNDIÁRIA NO MUNICÍPIO DE CORUMBÁ, MS**

Eduardo Alfonso Cadavid Garcia, Engº., Agrº., M.Sc., D.Sc.



**EMBRAPA**

Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Corumbá  
Corumbá - MS

ISSN N° 0100 - 7866

Comitê de Publicações DA UEPAE de Corumbá, EMBRAPA  
Rua 21 de setembro, 1880  
Caixa Postal 109  
79.300 – Corumbá, Mato Grosso do Sul

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Unidade de Execução  
de Pesquisa de Âmbito Estadual de Corumbá, Corumbá, MS.

Estrutura fundiária no município de Corumbá, por Eduardo  
Alfonso Cadavid Garcia. Corumbá, 1981.

31p. ilust. (EMBRAPA. UEPAE de Corumbá. Circular Técnica,  
6).

I. Economia – terra. I. Cadavid Garcia, E.A., Colab. II. Título.  
III. Série

CDD 333.73

© EMBRAPA

## S U M Á R I O

INTRODUÇÃO .....	5
IMPORTÂNCIA DO ESTUDO.....	7
OBJETIVOS .....	8
ÁREA DE ESTUDO .....	8
FONTE DE DADOS .....	9
METODOLOGIA .....	9
RESUMO E CONCLUSÕES .....	26
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	30

## INTRODUÇÃO

O município de Corumbá pode ser considerado o pólo geoeconômico da extensa planície conhecida como Pantanal Matogrossense, da qual representa 37,0% da área. A principal atividade econômica do município é a pecuária., desenvolvida em alternância de períodos climáticos com excesso e carência de água, determinando épocas de superpastejo e subpastejo. No município de Corumbá estão situadas as principais regiões pecuárias do Pantanal, a saber (BRASIL 1973):

a) Sub-região de Nhecolândia, limitada ao Norte pelo rio Taquari; ao Sul, pelo rio Negro; a Oeste, pelo rio Paraguai; e a Leste, pelas elevações do Planalto Central;

b) Sub-região dos Paiaguás, localizada em sua maior parte, no município de Corumbá, sendo o restante localizado no município de Coxim. Limita-se ao Sul com a sub-região de Nhecolândia; ao Norte, com a sub-região de Barão de Melgaço; a Oeste, com a fronteira Brasil-Bolívia; e a Leste, com o Planalto Central;

c) Sub-região de Nabileque. Situada totalmente no município de Corumbá, limita-se, ao Sul, com o município de Porto Murtinho; ao Norte com as sub-regiões dos Paiaguás e Nhecolândia; a Oeste, pela linha da fronteira Brasil-Bolívia-Paraguai; e a Leste com os municípios de Aquidauana e Miranda.

O Pantanal não é uma região total e permanentemente alagada, nem mesmo durante o período de chuvas. As áreas de inundações poderão

Variar quanto à intensidade e duração de alagamento, de acordo com certos fenômenos naturais (IBGE 1979).

Em geral, os solos da região pantaneira podem ser agrupados de acordo com a natureza dos sedimentos dos rios que os formam, sendo o material de origem mais importante na determinação da fertilidade do que o próprio processo de formação que atua nestes solos. Considerando as características sedimentares dos solos, é possível distinguir os seguintes grupos (CUNHA 1981):

a) Nhecolândia e Paiaguás, formados por sedimentos arenosos do rio Taquari;

b) Nabileque, formado por sedimentos com argila e calcário.

O Pantanal baixo (área compreendida entre Corumbá e Porto Murtinho) apresenta uma feição de pastagens naturais facilmente inundáveis. Na confluência do rio Nabileque com o rio Paraguai estendem-se extensos palmares, especialmente de “Carandá” (Copernicia australis) (OKADA & ALLEN 1977).

## IMPORTÂNCIA DO ESTUDO

A importância de qualquer estudo econômico sobre a terra no Pantanal provém não só da grande extensão inerente à pecuária, mas também do papel que essa atividade exerce no desenvolvimento sócio-econômico da região e do País e das potencialidades de melhor utilização da terra em outras atividades alternativas, possivelmente mais rentáveis.

Na análise da estrutura fundiária pantaneira, com suas complexas implicações na economia, especialmente no relacionado com a formulação de políticas creditícias, fiscais, agrárias e de planejamento do desenvolvimento, destacam-se alguns fatores muito importantes, associados às características típicas da região. Existem pequenas propriedades, com finalidades recreativas, cadastradas como empresas rurais. Por outro lado, observa-se, com relativa frequência, a existência de grandes propriedades com uma significativa parcela de terra sem possibilidade de uso. Estas duas características poderão levar a maiores margens de erro na análise em conjunto das unidades produtivas.

O tamanho “ideal” da empresa pecuária pantaneira poderá ser diferente do tamanho “ideal” da empresa pecuária de outras regiões do País, em função das características da região (topografia, fertilidade, clima, etc) e das condições de mercado (infra-estrutura de comercialização, tipificação da produção, etc).

Em geral, é possível identificar duas situações de utilização ineficiente do fator terra: a “grande” empresa, em que se poderá encontrar uma subutilização da terra, e a “pequena”, em que não é possível obter economias de escala que reduzam os custos de produção.ç

Parece existir certo consenso no sentido de que a problemática do desenvolvimento rural está relacionada a dois fatores: estrutura agrária e baixo nível de tecnologia.

Mudanças na estrutura de posse da terra poderão contribuir ao desenvolvimento econômico mediante:

- a) Utilização mais eficiente de áreas férteis com atividades mais rentáveis;
- b) Adoção de técnicas e sistemas de produção mais modernos.

## OBJETIVOS

Os principais objetivos do presente estudo são caracterizar a estrutura fundiária do município de Corumbá nas diversas sub-regiões de interesse econômico e identificar os padrões de concentração da estrutura fundiária.

## ÁREA DE ESTUDO

A área de estudo é o município de Corumbá, com uma extensão territorial de 62.561 km<sup>2</sup> e uma população recenseada de 83.400 habitantes, segundo resultados preliminares do censo populacional de 1980. A área de estudo foi dividida em seis sub-regiões, de acordo com os critérios seguidos



pelo Instituto Nacional de Colonização de Reforma Agrária (INCRA), a saber:

Sub-região 1: Bracinho – Castelo

Sub-região 2: Jacadigo e Albuquerque

Sub-região 3: Nhicolândia

Sub-região 4: Paiaguás

Sub-região 5: Bodoquena

Sub-região 6: Nabileque

#### FONTE DE DADOS

Os dados foram obtidos da Unidade Regional de Cadastramento do INCRA, de Corumbá (BRASIL 1980). Na análise das sub-regiões 1 e 2 foram utilizadas as informações registradas durante o período de 1973 a 1980, enquanto que na análise das outras sub-regiões foram utilizadas informações durante o período de 1960 a 1980. Foram analisados 1710 estabelecimentos, distribuídos em nove estratos, de acordo com a área (Tabelas 3 a 8).

#### METODOLOGIA

Em estudos econômicos, de maneira geral, há necessidade de se definir a caracterização da população (medidas de tendência central, de dispersão, de concentração, etc), assim como a avaliação das inter-relações entre as variáveis, a fim de orientar as decisões e atingir eficientemente certos objetivos.

Em geral, tem-se observado que níveis de concentração de recursos estão associados à distribuição de renda e à eficiência de utilização dos recursos,

com reflexos sociais.

A curva de Lorenz é escolhida para representar os padrões de concentração. A moda de afastamento da linha de equidistribuição pode ser considerada uma medida de distorção.

Outro índice de concentração freqüentemente utilizado é o índice de Gini, definido pela seguinte relação (SOUZA 1977):

$$g = \frac{d}{2\bar{x}} \quad (1)$$

onde  $g$  é o índice de concentração de Gini;

$d$  é o desvio absoluto médio da série de dados;

$\bar{x}$  é a medida aritmética da série de dados.

Da própria definição do índice de concentração de Gini observam-se as seguintes propriedades:

$$g \geq 0 \quad (2)$$

$$g < 1$$

Com uma distribuição de freqüência, isto é, com o arranjo dos dados por categoria, juntamente com suas correspondentes freqüências, o índice de concentração de Gini é definido pela seguinte expressão (SOUZA 1977):

$$g = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^m (\frac{h_i}{f_i} - \frac{h_j}{f_j}) f_i f_j \quad (3)$$

onde  $m$  é o número de intervalo de classes;

$h$  é a freqüência relativa do fator terra;

$f$  é a freqüência no intervalo da classe

Os critérios de análise de concentração determinados pelo índice de Gini, definido na equação (3), são:

- Alta concentração  $g \geq 0,80$
- Média concentração  $0,65 \leq g < 0,80$
- Baixa concentração  $0,55 \leq g < 0,65$

O registro das propriedades na Unidade Regional de Cadastramento do INCRA de Corumbá (BRASIL 1980) foi realizado sob duas formas de posse:

Regularização de Ocupação (REG ou LEG)

Ratificação de títulos expedidos pelo Estado (RAT).

De acordo com o primeiro registro, o beneficiário, depois de quatro ou cinco anos, poderá proceder a titulação definitiva, comprovando a exploração do imóvel (BRASIL 1980).

No presente trabalho foram analisadas propriedades com extensão total de 45.736 km<sup>2</sup>, o que representa 73% da área total do município de Corumbá, sendo que 27% da área ainda não tinham sido registrados no INCRA.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em termos gerais, verificou-se que o índice de concentração fundiária estimado para cada sub-região está relacionado com características físicas e humanas próprias da sub-região.

TABELA 1. Caracterização do setor agrícola no Estado de Mato Grosso, no Pantanal Matogrossense e no município de Corumbá <sup>a</sup>

	1970			1975			Variação %	
	Nº de	Área	Área	Nº de	Área	Área	Estabe-	Área
	Estabe- lecimentos	Total (há)	Média (há)	Estabe- lecimentos	Total (há)	Média (há)	lecimen- tos	Média
Estado de Mato Grosso	106.104	45.752.657	431	114.030	50.181.556	440	7,5	2,1
Pantanal Matogrossense	5.261	9.800.655	1.863	5.089	9.515.288	1.870	-3,3	0,4
Município de Corumbá	1.821	5.733.446	3.148	1.241	5.412.274	4.361	-31,8	38,5

<sup>a</sup> IBGE (1975)

Na Tabela 1, é possível observar certa tendência de concentração fundiária, verificando-se decréscimo no número de estabelecimentos (31,8%) e aumento na área média de 3.148,5 há em 1970, para 4.361,2 há em 1975, no município de Corumbá.

Na análise da distribuição da terra no período de 1920 a 1970, verifica-se para todo o Estado de Mato Grosso, uma clara tendência de concentração na distribuição da terra, observando-se valores do índice de Gini de 0,72, 0,81, 0,83, 0,88 e 0,91, respectivamente ,para os anos de 1920, 1940, 1950, 1960 e 1970 (BRASIL 1978).

Das seis sub-regiões indicadas na Tabela 2, três, com as maiores áreas totais e médias, estão localizadas no Pantanal Matogrossense e dedicadas à produção pecuária.

Na sub-região de Bracinho-Castelo, verificou-se que aproximadamente 9,7 das propriedades tinham 61,0% da área total, correspondente às unidades produtivas com 2000 há ou mais (Tabela 3), sendo que 66,7% dos proprietários possuíam apenas 3,4% da área, relativa a propriedades de menos de 250 há.

Mediante o coeficiente de Gini, constatou-se uma das mais altas concentrações da terra do município de Corumbá ( $g = 0,86$ ). Com relação à classe de registro das propriedades desta sub-região, observou-se que apenas 2,3% dos imóveis com menos de 250 há tinham sido registrados ratificando o título de posse, enquanto que a grande maioria das pequenas propriedades (97,7%) foram registradas sob as formas de “licença de ocu-

TABELA 2. Área total, área média da propriedade e importância relativa das seis sub-regiões do município de Corumbá.<sup>a</sup>

Sub-região	Área	Área	Importância
	Total	Média	Relativa
	(há)	(há)	(%)
Bracinho – Castelo	291.186	741	6,4
Jacadigo – Albuquerque	394.913	754	8,6
Nhecolândia	1.378.411	7.788	30,1
Paiguás	1.540.243	4.267	33,7
Bodoquena	70.444	3.522	1,5
Nabileque	898.379	3.823	19,6
Total	4.573.576		

<sup>a</sup> BRASIL (1980)

TABELA 3. Caracterização fundiária das propriedades registradas no INCRA durante o período de 1973/80 – Município de Corumbá, sub-região de Bracinho – Castelo. <sup>a</sup>.

Intervalo	Valor Médio (há)	Desvio Padrão (há)	PROPRIEDADES		Terra (%) <sup>c</sup>	Registro Propriedades <sup>d</sup> %
			N <sup>o</sup>	(%) <sup>b</sup>		
< 250	38,13	51,39	262	66,67	3,43	2,29
250 ± 500	326,32	57,97	14	3,56	1,57	7,14
500 ± 1000	697,26	145,95	28	7,12	6,70	17,86
1000 ± 2000	1560,98	348,75	51	12,98	27,34	19,61
2000 ± 4000	2307,96	519,82	22	5,60	17,44	18,18
4000 ± 8000	5564,39	1424,24	11	2,80	21,02	63,63
8000 ± 16000	11543,04	2315,12	4	1,02	15,86	50,00
≥ 16000	19339,00	0	1	0,25	6,64	100,00
Totais			393	100,00	100,00	

<sup>a</sup> BRASIL (1980)

<sup>b</sup> Frequência relativa (f<sub>i</sub>)

<sup>c</sup> Frequência relativa (h<sub>i</sub>)

<sup>d</sup> Ratificação do título expedido pelo Estado

TABELA 4. Caracterização fundiária das propriedades registradas no INCRA durante o período de 1973/80. Município de Corumbá, sub-região de Jacadigo e Albuquerque. <sup>a</sup>

Intervalo	Valor Médio (há)	Desvio Padrão (há)	PROPRIEDADES		Terra (%) <sup>c</sup>	Registro Propriedades <sup>d</sup> %
			N <sup>o</sup>	(%) <sup>b</sup>		
< 250	42,56	55,59	361	68,89	3,89	9,42
250 ± 500	352,26	78,60	33	6,30	2,94	42,42
500 ± 1000	718,47	164,36	35	6,68	6,37	48,57
1000 ± 2000	1663,95	321,80	47	8,97	19,80	25,53
2000 ± 4000	2445,52	584,32	27	5,15	16,72	48,15
4000 ± 8000	5933,22	1307,21	8	1,53	12,02	100,0
8000 ± 16000	9631,69	1710,82	11	2,10	26,83	63,64
≥ 16000	22564,93	4228,40	2	0,38	11,43	100,0
Totais			524	100,0	100,0	

<sup>a</sup> BRASIL (1980)

<sup>b</sup> Frequência relativa ( $f_i$ )

<sup>c</sup> Frequência relativa ( $h_i$ )

<sup>d</sup> Ratificação do título expedido pelo Estado



pação”

, “regularização de posse” e outras. Em geral, pode-se observar certa tendência de correlação positiva entre o aumento percentual de registros de ratificação do título de posse (Tabela 3).

Na sub-região de Jacadigo-Albuquerque observou-se o maior nível de concentração fundiária ( $g = 0,94$ ), sendo que aproximadamente 68,9% do total de propriedades possuíam apenas 3,9% da terra registrada (Tabela 4) enquanto que 9,2% dos proprietários, com unidades produtivas de 2000 há ou mais, tinham 67,0% da área total. Nesta sub-região há predominância de pequenas propriedades dedicadas à agricultura, geralmente de subsistência. Como no caso anterior, é possível observar certa tendência de correlação positiva entre tamanho da propriedade e ratificação do título de posse do imóvel, expressando o natural interesse, a respeito, dos grandes fazendeiros.

A forma como se dão os processos que determinam a ocupação das diferentes áreas, incentivada por fenômenos sócio-econômicos (processos crescentes de urbanização e a intensificação da atividade agrícola nas margens altas das áreas de inundação), permitem explicar os altos índices de concentração fundiária das sub-regiões Bracinho-Castelo e Jacadigo-Albuquerque (Figuras 1 e 2).

A sub-região de Nhecolândia apresenta interessante evolução da estrutura fundiária, que remonta aos anos de 1870, quando surgiram os primeiros problemas com os descendentes de Antonio José da Silva,

quanto às terras mais longínquas da fazenda Santo Antonio da Barra. A exploração em condomínio das terras situadas entre os rios Cuiabá e São Lourenço até Uacurutuba sofreram consecutivas partilhas sucessórias entre os descendentes do Barão de Vila Maria (Joaquim José Gomes da Silva) e de seu filho Joaquim Eugênio Gomes da Silva (Nhéco), convertendo o velho latifúndio Firme no distrito de Nhecolândia (VALVERDE 1972). Esta sub-região apresenta 177 propriedades registradas no INCRA, o que constitui mais de 30% da área total. Aproximadamente 20% da população bovina do município de Corumbá estimada em 1974 se encontram nesta sub-região (OKADA & ALLEN 1977). A sub-região de Nhecolândia é que apresenta o menor índice de concentração fundiária ( $g = 0,58$ ), devido, em parte, à forma como se verificou a sucessão tradicionalmente endogâmica da terra, apresentando um reduzido número de “pequenas” propriedades (em torno de 30%) com área média menor de 1000 há. A esta mesma característica de sucessão conservadora da terra deve-se o fato de ser esta a sub-região que apresenta o mais elevado índice de registro de imóveis sob a forma de ratificação do título de propriedade (Tabela 5).

A sub-região dos Paiaguás é o maior centro pecuário do Pantanal, com aproximadamente 23,0% do rebanho bovino e 33,7% da área do município de Corumbá (BRASIL 1973). À exceção do primeiro intervalo (de propriedades menores de 250 há), em que foram registradas 26,6% das unidades produtivas, verificou-se a uma relativa uniformidade quanto

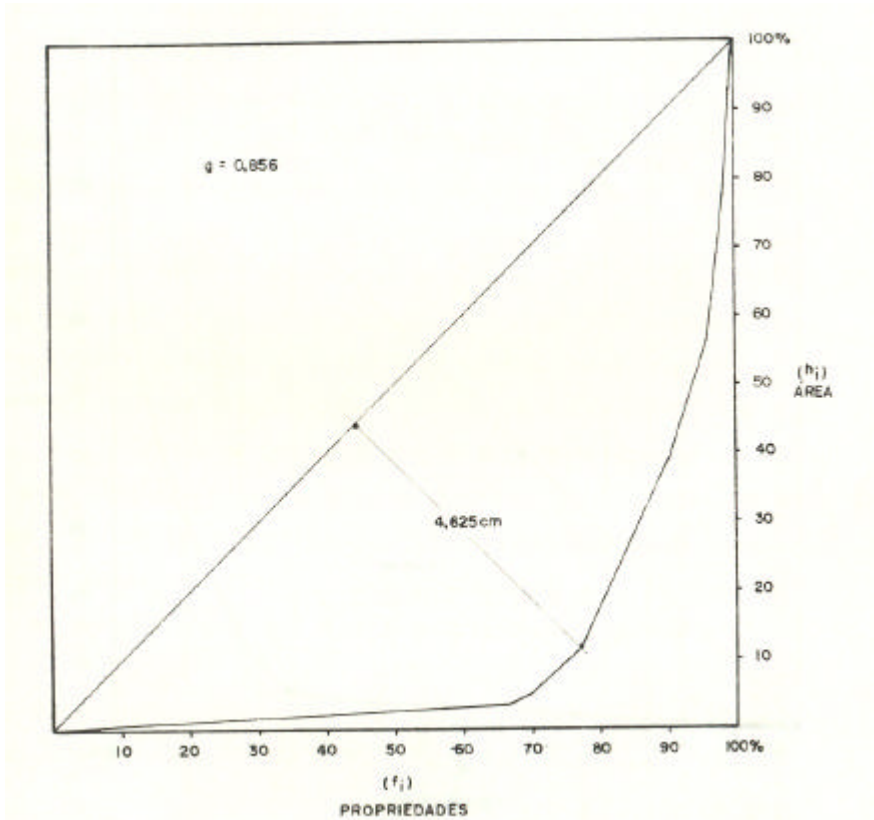


FIG. 1. Curva de Lorenz, representativa do padrão de concentração fundiária. Município de Corumbá, MS, sub-região de Bracinho-Castelo.

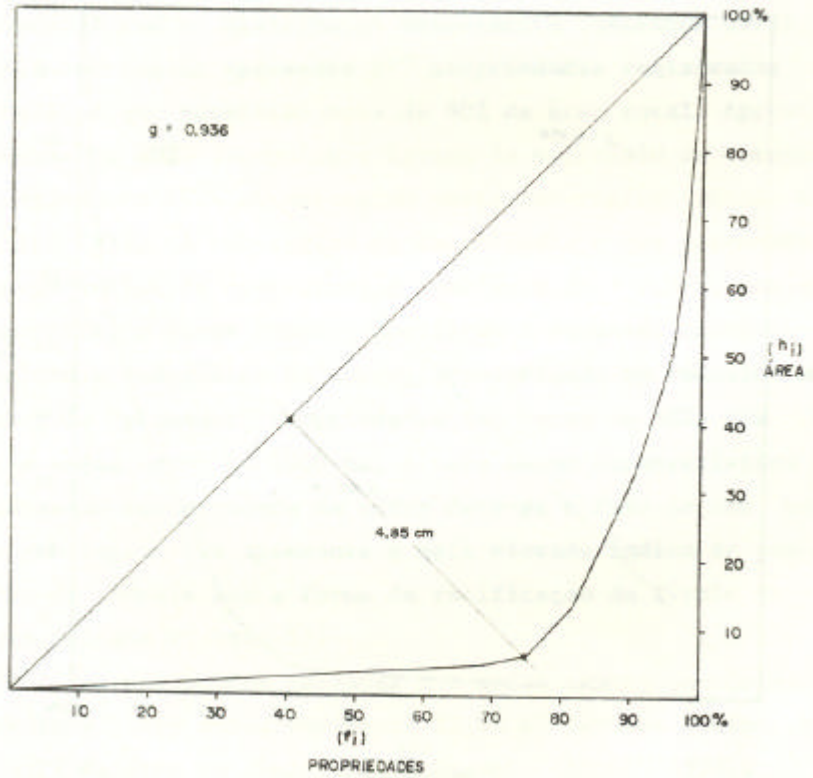


FIG. 2. Curva de Lorenz, representativa do padrão de concentração fundiária. Município de Corumbá, MS, sub-região de Jacadigo-Albuquerque.

TABELA 5. Caracterização fundiária das propriedades registradas no INCRA, Município de Corumbá, sub-região, da Nhecolândia. <sup>a</sup>

Intervalo	Valor Médio (há)	Desvio Padrão (há)	PROPRIEDADES		Terra (%) <sup>c</sup>	Registro Propriedades <sup>d</sup> %
			Nº	(%) <sup>b</sup>		
> 250	100,82	70,99	17	9,60	0,12	46,67
250 ± 500	356,83	71,89	13	7,35	0,34	50,00
500 ± 1000	668,45	148,55	23	12,99	1,12	50,00
1000 ± 2000	1389,91	294,25	17	9,60	1,71	87,50
2000 ± 4000	2941,77	584,23	16	9,04	3,42	88,88
4000 ± 8000	6055,43	1148,86	30	16,95	13,18	83,33
8000 ± 16000	11758,62	2183,37	34	19,21	29,00	62,50
16000 ± 32000	20167,65	3710,46	19	10,73	27,80	83,33
≥ 32000	40168,23	9263,86	8	4,52	23,31	83,33
Totais			177		100,00	

<sup>a</sup> FONTE: Unidade Regional de Cadastramento do INCRA de Corumbá (BRASIL 1980)<sup>b</sup> Frequência relativa (f<sub>i</sub>)<sup>c</sup> Frequência relativa (h<sub>i</sub>)<sup>d</sup> Este índice de ratificação de títulos (RAT) foi ajustado com base nos registros de 1973/80

TABELA 6. Caracterização fundiária das propriedades registradas no INCRA, Município de Corumbá, sub-região, dos Paiaguás. <sup>a</sup>

Intervalo (há)	Valor Médio (há)	Desvio Padrão (há)	PROPRIEDADES		Terra <sup>c</sup> (h <sub>i</sub> )
			N <sup>o</sup>	(%) <sup>b</sup>	
< 250	96,62	66,98	96	26,59	0,60
250 ± 500	349,13	75,63	32	8,86	0,73
500 ± 1000	711,52	153,49	34	9,42	1,57
1000 ± 2000	1402,09	313,68	54	14,96	4,92
2000 ± 4000	2895,82	626,58	58	16,07	10,90
4000 ± 8000	5890,36	1256,63	34	9,42	13,00
8000 ± 16000	13080,78	2007,06	31	8,59	26,33
16000 ± 32000	21661,43	4593,06	12	3,32	16,87
≥ 32000	38621,91	5053,84	10	2,77	25,08
Totais			361	100,00	100,00

<sup>a</sup> FONTE: Unidade Regional de Cadastramento do INCRA de Corumbá (BRASIL 1980)<sup>b</sup> Freqüência relativa (f<sub>i</sub>)<sup>c</sup> Freqüência relativa (h<sub>i</sub>)

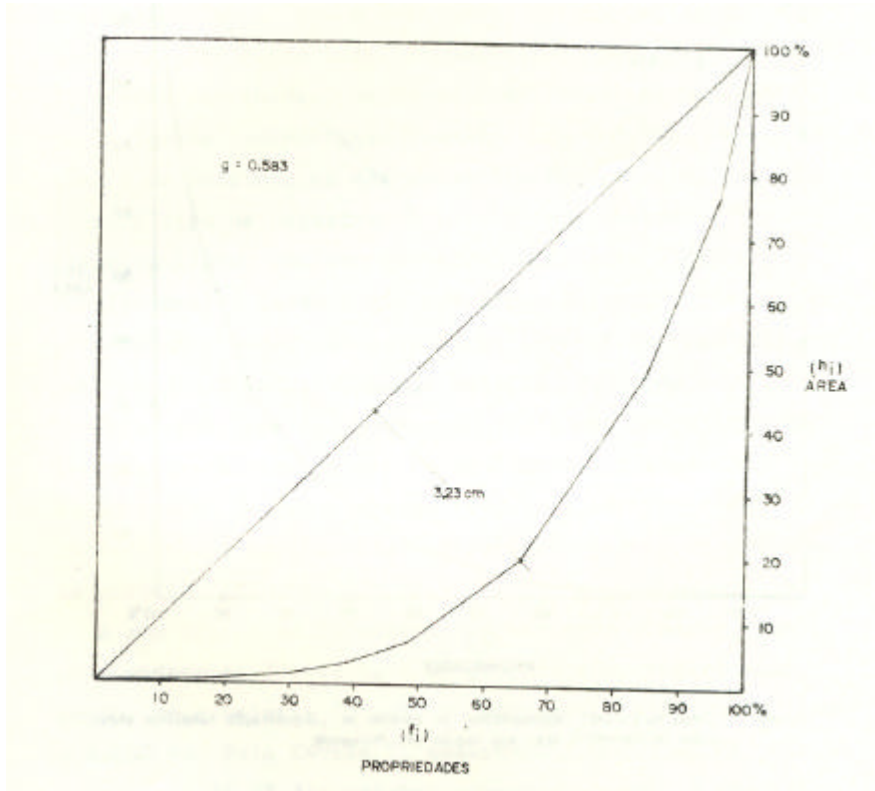


FIG. 3. Curva de Lorenz, representativa do padrão de concentração fundiária. Município de Corumbá, MS, sub-região da Nhecolândia.

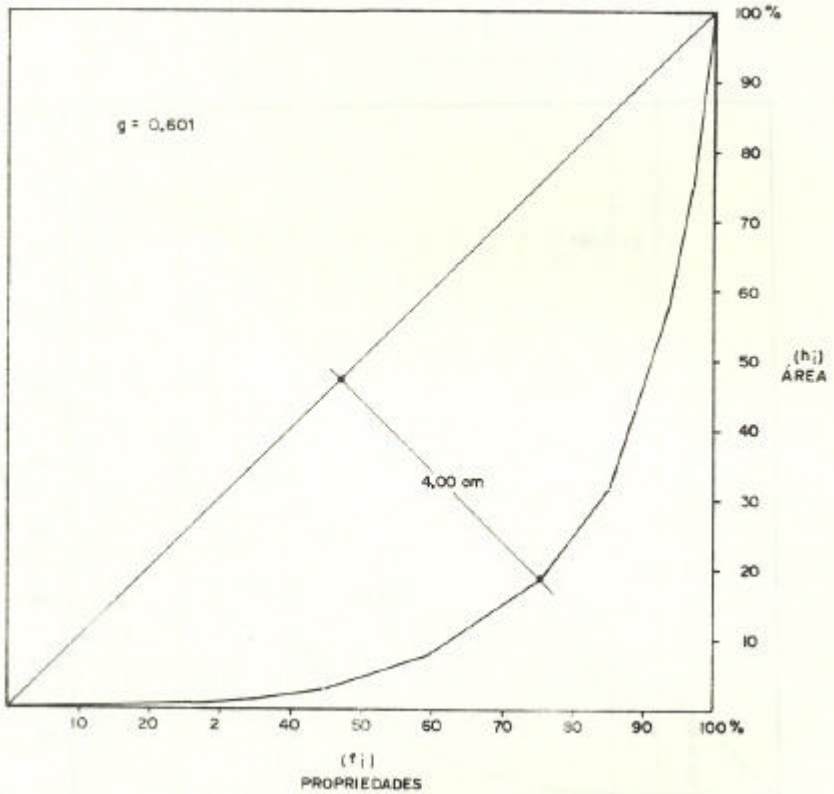


FIG. 4. Curva de Lorenz, representativa do padrão de concentração fundiária. Município de Corumbá, MS, sub-região da Paiaguás.



à distribuição da terra. A presença de um número expressivo de “pequenas” propriedades (menores que 500 há) (Tabela 6) contribuiu para que a área média da sub-região fosse 55,0% menor que a área média da sub-região de Nhecolândia. Por outro lado, o aumento de “pequenas” propriedades determinou, em forma significativa, um aumento no índice de concentração fundiária ( $g = 0,60$ ). Pela ausência de informações adequadas não foi possível especificar o tipo de registro do imóvel por intervalo. Uma estimativa global indicou que aproximadamente 55,0% dos estabelecimentos foram registrados ratificando o título de propriedade, sendo que os maiores índices de ratificação pertencem aos intervalos das maiores propriedades.

Em termos gerais, pode-se concluir que os principais centro pecuários da região do Pantanal apresentam um baixo índice de concentração fundiária, em razão das características típicas das sub-regiões quanto ao processo de produção (Figuras 3 e 4).

A sub-região de Bodoquena aparece como a menor, com aproximadamente 70.440 há e 20 propriedades registradas, sendo que a maioria (65,0%) encontram-se na faixa de 500 a 4.000 há. Pela Tabela 7, observa-se que 65,6% da terra pertence a 15,0% dos estabelecimentos. Quanto à distribuição da terra, a sub-região apresenta um alto índice de concentração fundiária ( $g = 0,83$ ). A área média da propriedade está em torno de 3.522 há.

A sub-região de nabileque tem uma área de 898.379 há, representando aproximadamente 20% da área do município de Corumbá, com 14% do rebanho bovino do Pantanal (BRASIL 1973). O valor modal está representado por estabelecimentos compreendidos na faixa de 2.000 a 4.000 há. Fazendas maiores constituem 26,0% dos estabelecimentos, com 64,0% da área total da sub-região (Tabela 8). Em termos gerais, para a sub-região de Nabileque estimou-se um baixo índice de concentração fundiária ( $g = 0,56$ ).

## RESUMO E CONCLUSÕES

Embora o município de Corumbá seja classificado como pecuário, onde se pratica, tradicionalmente, a criação extensiva de bovinos, em pastagens naturais, é possível distinguir dos grupos, em pastagens naturais, é possível distinguir dois grupos de sub-regiões com diferentes características quanto à concentração da terra.

O primeiro grupo é constituído pelas sub-regiões de Bracinho-Castelo e Jacadigo-Albuquerque, composto de unidades produtivas com área média em torno de 750 há e com alto índice de concentração fundiária ( $g = 0,85$ ). Este elevado padrão de concentração fundiária reflete, em parte, as características predominantes das áreas, onde se pratica uma pecuária tradicional e extensiva, aliada à tendência de ocupação da fronteira agrícola, revelando assim, uma crescente pressão sobre a terra por parte dos núcleos de urbanização, com a conseqüente intensificação da atividade agrícola nas partes altas (livres de inundação).

TABELA 7. Caracterização fundiária das propriedades registradas no INCRA, Município de Corumbá, sub-região, de Bodoquena. <sup>a</sup>

Intervalo (há)	Valor Médio (há)	Desvio Padrão (há)	PROPRIEDADES		Terra <sup>c</sup> %
			N <sup>o</sup>	(%) <sup>b</sup>	
< 250	196,67	5,77	3	15,00	0,84
250 ± 500	470,00		1	5,00	0,67
500 ± 1000	797,00	142,88	6	30,00	6,79
1000 ± 2000	1847,00	175,51	4	20,00	10,48
2000 ± 4000	3666,67	702,37	3	15,00	15,62
4000 ± 8000	-	-	-	-	-
8000 ± 16000	9417,50	1318,75	2	10,00	26,74
≥ 16000	27379,00	-	1	5,00	38,86
Totais			20	100,00	100,00

<sup>a</sup> FONTE: BRASIL (1980)

TABELA 8. Caracterização fundiária das propriedades registradas no INCRA, Município de Corumbá, sub-região, de Nabileque. <sup>a</sup>

Intervalo (há)	Valor Médio	Desvio Padrão	PROPRIEDADES		Terra <sup>c</sup> %
	(há)	(há)	Nº	(%) <sup>b</sup>	
< 250	109,65	73,13	21	8,94	0,26
250 ± 500	315,75	53,41	4	1,70	0,14
500 ± 1000	626,25	146,48	4	1,70	0,28
1000 ± 2000	1487,40	372,74	30	12,76	4,97
2000 ± 4000	2369,58	604,51	115	48,94	30,33
4000 ± 8000	4619,32	635,37	38	16,17	19,54
8000 ± 16000	9264,33	1310,26	12	5,11	12,37
≥ 16000	26225,27	1372,83	11	4,68	32,11
Totais			235	100,00	100,00

<sup>a</sup> FONTE: BRASIL (1980)

<sup>b</sup> Freqüência relativa (f<sub>i</sub>)

<sup>c</sup> Freqüência relativa (h<sub>i</sub>)

De modo geral, predominam as formas de exploração direta (o número de posseiros é inexpressivo), comum a agricultura quase de subsistência localizada em áreas de antiga vegetação de mata. O desmatamento foi feito em pequenas e inúmeras áreas com uso intensivo de mão-de-obra.

O segundo grupo é constituído pelas sub-regiões de Nhicolândia, Paiaguás e Nabileque, com aproximadamente 83,4% da área do município de Corumbá, concentrando em torno de 56,8% do rebanho bovino do Pantanal 9BRASIL 1973). A área média é de 5.293,0 há com um índice de concentração fundiária considerado baixo ( $g = 0,65$ ). Esta baixo padrão de concentração fundiária retrata as especiais características fisiográficas e produtivas da região, assim como aspectos históricos e tradicionalmente endogâmicos quanto à sucessão da terra.

A sub-região de Bodoquena pode ser considerada uma área de transição entre o padrão de alta e média concentração fundiária.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Ministério dos Transportes. Estudo do sistema rodoviário coletor do Pantanal Matogrossense. Relatório preliminar. 1973
- BRASIL. Ministério da Agricultura. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). Unidade Regional de Cadastramento de Corumbá. 1980. (Registros cadastrais).
- BRASIL. Ministério do Interior. Estudo de Desenvolvimento Integrado da Bacia do Alto Paraguai. Relatório de pré-diagnóstico. Brasília, EDIBAP, 1978. 506p.
- CUNHA, Noel Gomes da. Classificação e fertilidade de solos da planície sedimentar do Rio Taquari, Pantanal Matogrossense. Corumbá, EMBRAPA/UEPAE de Corumbá, 1981. 33p. (Circular Técnica, 4 – no prelo).
- FUNDAÇÃO Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Região do Cerrado. Uma caracterização do desenvolvimento do espaço rural. Rio de Janeiro, IBGE, 1979. 335p.
- FUNDAÇÃO Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Agropecuário Mato Grosso do Sul. Série Regional I (21). Rio de Janeiro, IBGE, 1975. 401p.
- OKADA, K.A. & ALLEN, A.C. Prospecção dos recursos forrageiros nativos do Pantanal Matogrossense - Exploração preliminar. Brasília, EMBRAPA, CENARGEN, 1977. 29p.

- SOUZA, Jorge de. Estatística econômica e social Rio de Janeiro, Ed. Campus, 1977. 229p.
- VALVERDE, Orlando. Fundamentos geográficos do planejamento rural do município de Corumbá. Revista Brasileira de Geografia, 34(1):49-144. jan/mar 1972.